RESOLUCIÓN No. 41-01995 DE 2025

Por la cual se justifica la realización del proceso contractual No. CD-HIL-CIES-012-2025 bajo la modalidad de Contratación Directa.

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

EL SUBDIRECTOR DEL CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS DEL SENA REGIONAL HUILA

En uso de sus facultades legales y reglamentarias, en especial las conferidas mediante Resolución 2154 de 2024 y con fundamento en la Ley 80 de 1993, en el literal g) del numeral 4º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015.

CONSIDERANDO:

Que Colombia es un Estado Social de Derecho, organizado en forma de República Unitaria, descentralizada, con autonomía en sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo, la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalecía del interés general.

Que el artículo 2º de la Constitución Política establece: "Son fines esenciales del Estado: Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución."

Que para el cumplimiento de los fines del Estado es necesario el aprovisionamiento de bienes y servicios por parte de los órganos públicos mediante la contratación.

Que el artículo 209 de la Constitución Política establece que "La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones".

Que el artículo 1° de la Ley 119 de 1998 establece que, el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA es un establecimiento público del orden nacional con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Que en cumplimiento de los principios de transparencia, economía y responsabilidad que rigen la contratación pública, la Ley 1150 de 2007 en su artículo 2°, numeral 4, literal g), prevé dentro de las modalidades de selección, la contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes.

Que el artículo 2.2.1.2.1.4.1. del Decreto 1082 de 2015, establece que en los casos de contratación directa es preciso la expedición de un acto administrativo de justificación.

Que de conformidad con el literal g del numeral 4 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.8. del Decreto 1082 de 2015 reza lo siguiente: "(…) Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación. (…)"

Por la cual se justifica la realización del proceso contractual No. CD-HIL-CIES-012-2025 bajo la modalidad de Contratación Directa.

A. Fundamentación técnica y formativa

Que el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA en su compromiso con la formación integral y pertinente, ha venido consolidando espacios donde los aprendices desarrollan proyectos de instrumentación, control, robótica, sistemas embebidos y electrónica aplicada, que demandan procesos de fabricación interna de prototipos electrónicos.

La implementación de una CNC Bungard permitirá llevar estos procesos a un nivel superior, garantizando la autonomía, precisión y confiabilidad en la manufactura de tarjetas electrónicas, desde la fase de diseño hasta la producción de prototipos funcionales de doble capa y alta densidad de pistas.

B. Continuidad tecnológica y estandarización

Durante los últimos años, el Centro de formación ha venido utilizando equipos y tecnología de la marca Bungard, reconocida a nivel mundial por su calidad, precisión y durabilidad en el ámbito del prototipado electrónico.

La continuidad con esta marca no solo asegura la compatibilidad con los procesos, accesorios, software y consumibles previamente adquiridos, sino que también mantiene la curva de aprendizaje de los instructores y aprendices, evitando la necesidad de reiniciar procesos de capacitación en nuevas plataformas o tecnologías.

Además, adquirir directamente a través del proveedor oficial Bungard (casa matriz) garantiza:

- Soporte técnico especializado y certificado, con acceso directo a actualizaciones de firmware y software.
- Disponibilidad inmediata de repuestos originales y consumibles.
- Asesoría técnica en calibración, mantenimiento preventivo y correctivo, directamente por parte del fabricante.

Esta relación directa con la casa matriz refuerza la confiabilidad institucional y asegura que la inversión tenga una vida útil prolongada y un respaldo técnico de nivel internacional.

C. Impacto en la formación y la investigación aplicada

- Con la adquisición de la CNC Bungard de última generación, el SENA fortalecerá sus capacidades para:
- Fabricar internamente circuitos impresos profesionales para proyectos de innovación, investigación aplicada y desarrollo tecnológico.
- Reducir significativamente los tiempos y costos asociados al envío de prototipos a terceros.
- Incrementar la productividad en el desarrollo de proyectos de semilleros y líneas de investigación.
- Fomentar competencias avanzadas en manufactura electrónica, alineadas con los estándares de la Industria 4.0.

- Integrar el proceso de diseño, fresado, taladrado y serigrafía, generando prototipos listos para montaje y validación funcional.

Esto permitirá a los aprendices comprender de manera integral el ciclo completo del desarrollo electrónico, desde la concepción del circuito hasta la validación del producto final, fortaleciendo su perfil ocupacional en sectores como la automatización, la robótica, la electrónica de potencia y la ingeniería de control.

D. Alineación con los objetivos institucionales

Esta inversión se enmarca dentro de la Estrategia Nacional de Modernización de Ambientes de Formación del SENA, que busca dotar a los centros de formación con tecnología de punta para garantizar la pertinencia y calidad del proceso formativo.

La CNC Bungard contribuirá al cumplimiento de los siguientes objetivos estratégicos:

- Modernizar los ambientes de aprendizaje en función de las exigencias tecnológicas de la industria actual.
- Promover la transferencia de conocimiento y la innovación tecnológica.
- Impulsar el desarrollo de proyectos productivos y de emprendimiento con base tecnológica.

Que el equipo requerido, la máquina CNC Bungard CCD/2 ATC (Modelo 40203), es un bien especializado que posee un conjunto de características técnicas únicas e indispensables que lo diferencian de la oferta genérica de máquinas CNC en el mercado, haciendo inviable la participación de múltiples fabricantes o proveedores:

E. Requisitos Críticos de Precisión y Automatización

El desarrollo de prototipos electrónicos avanzados y la formación de alta calidad en el SENA requieren que la máquina posea la siguiente combinación de especificaciones, las cuales restringen la oferta:

Característica Técnica Única	Razón de la Exclusión de Pluralidad
Cambio Automático de Herramienta (ATC) de Alta Capacidad	El equipo debe tener la capacidad de operar con un mínimo de 16 herramientas automáticas para realizar procesos multifunción (taladrado, fresado, aislamiento) sin interrupción. Las máquinas CNC genéricas no integran este nivel de automatización específico para PCB, limitando la eficiencia y el desarrollo de la producción a pequeña escala.
Resolución Micrométrica Extrema	Se exige una resolución de software de 0,00001 mm (0,01 µm). Este nivel de precisión es crítico para la fabricación de circuitos impresos de alta densidad (HDIs) y tarjetas multicapa, garantizando la calidad y fiabilidad requerida por los estándares industriales, y está limitada a marcas especializadas como Bungard.
Alto Rango de Velocidad (RPM)	Se requiere un rango de RPM de 5.000 a 63.000 para el motor de fresado. Este alto rango es esencial para trabajar con la diversidad de materiales utilizados en prototipado electrónico y asegurar acabados de alta calidad.

Velocidad de recorrido (mm/min)	El equipo debe reducir los tiempos de mecanizado entre pasadas/operaciones, con velocidades de hasta 9.000 mm/min

Que por lo anterior, la adquisición del equipo CNC Bungard constituye no solo una actualización tecnológica, sino una decisión estratégica de alto impacto que garantiza la continuidad técnica, la calidad formativa y la sostenibilidad de los procesos de prototipado electrónico que el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila ha venido fortaleciendo de manera progresiva en los últimos años.

Que el respaldo directo de la casa matriz Bungard Elektronik GmbH & Co. KG asegura el cumplimiento de los más altos estándares internacionales de precisión, durabilidad y soporte técnico, elementos esenciales para mantener la eficiencia, confiabilidad y trazabilidad en los procesos de enseñanza, investigación aplicada e innovación tecnológica. Este acompañamiento directo garantiza que la institución cuente con una solución integral, certificada y respaldada a nivel global.

Que el respaldo directo de la casa matriz Bungard Elektronik GmbH & Co. KG asegura el cumplimiento de los más altos estándares internacionales de precisión, durabilidad y soporte técnico, elementos esenciales para mantener la eficiencia, confiabilidad y trazabilidad en los procesos de enseñanza, investigación aplicada e innovación tecnológica. Este acompañamiento directo garantiza que la institución cuente con una solución integral, certificada y respaldada a nivel global.

Que, de igual manera, la empresa IMPOINTER S.A.S ha sido designada oficialmente como agente exclusivo y representante autorizado de Bungard en Colombia, en virtud de un acuerdo de representación renovable anualmente, permitiendo a estos realizar la instalación profesional, capacitación técnica, mantenimiento y soporte posventa para toda la gama de equipos Bungard.

Que contar con un servicio técnico autorizado y con ingenieros certificados por la casa matriz brinda una ventaja competitiva y operativa, asegurando atención local inmediata, repuestos originales y cumplimiento estricto de los estándares de fábrica. A ello se suma la garantía internacional de 12 meses otorgada por Bungard, que respalda plenamente la inversión institucional y minimiza los riesgos asociados a obsolescencia o fallas técnicas.

Que la experiencia previa con tecnología Bungard ha demostrado un desempeño sobresaliente en precisión, robustez y facilidad de operación, permitiendo a los ambientes de electrónica del SENA desarrollar prototipos funcionales de alta calidad aplicados a proyectos de automatización industrial, control ambiental, robótica educativa y sistemas embebidos sobresaliendo a nivel nacional e internacional. Esto ha fortalecido la cultura de innovación, incrementado la capacidad de respuesta ante los desafíos tecnológicos del sector productivo y consolidado la pertinencia formativa de la institución.

Que conforme a lo establecido en la Ley 1150 de 2007, articulo 2, numeral 4, literal g, se determina que la modalidad de contratación directa procederá cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado, y de acuerdo con lo señalado en el Decreto 1082 de 2015, articulo 2.2.1.2.1.4.8. el cual establece: “Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional”. La contratación se debe adelantar bajo la modalidad de contratación directa con IMPOINTER S.A.S, con el fin de garantizar la correcta entrega de los bienes y por ende el correcto funcionamiento y puesta en ejecución de estos.

RESOLUCIÓN No. 41-01995 DE 2025

Por la cual se justifica la realización del proceso contractual No. CD-HIL-CIES-012-2025 bajo la modalidad de Contratación Directa.

Que de acuerdo al contexto económico en función de identificar oferentes de los elementos requeridos, una vez realizada la valoración del análisis específico del sector económico, se identifica que a la fecha IMPOINTER S.A.S es el único socio de servicio nominado en Colombia de la empresa Bungard Elektronik GmbH & Co KG, siendo agente exclusivo y oficial para Colombia y está autorizado para distribuir la gama completa de productos en Colombia, como lo acredita el certificado de exclusividad aportado para el desarrollo del proceso contractual; por lo tanto, IMPOINTER S.A.S cumple con las expectativas normativas y reglamentarias para proceder con ella a contratar desde el SENA; asunto que conlleva a que el citado proceso se pueda llevar a cabo.

Que la contratación directa por proveedor exclusivo está permitida en Colombia cuando se demuestra que un solo proveedor es capaz de satisfacer la necesidad pública debido a su exclusividad técnica o legal, como sucede cuando el bien o servicio está protegido por derechos de propiedad intelectual o cualquier otra razón que lo haga único en el mercado. Sin embargo, debe ser respaldada por una justificación clara y documentada para cumplir con los principios de transparencia y eficiencia en la contratación pública.

Que el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila realizó el estudio previo de la necesidad y conveniencia con fundamento en que no existe pluralidad de oferentes (Literal g) numeral 4° artículo 2° Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.8. del Decreto 1082 de 2015 y por tal motivo determina viable adelantar el proceso contractual bajo la modalidad de Contracción Directa, cuyo objeto es: “41_9527_586 Entregar a título de compraventa equipo CNC automático para elaboración de circuitos impresos para el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios Regional Huila.” con la empresa IMPOINTER S.A.S, quien es representante exclusivo de la empresa Bungard Elektronik GmbH & Co KG y está autorizado para llevar a cabo actividades de distribución, instalación profesional, capacitación y soporte como lo acredita el certificado de exclusividad aportado para el desarrollo del proceso contractual.

Que el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila tiene incluida la necesidad contractual dentro del Plan Anual de Adquisiciones 2025, y cuenta con disponibilidad de recursos presupuestales en la presente vigencia para adquirir equipo CNC automático para elaboración de circuitos impresos. Se considera, entonces, que es esta la opción más favorable para la entidad en términos de solventar la necesidad identificada, a través de un proceso de contratación directa, en cumplimiento de lo estipulado en la normatividad colombiana.

Que el presupuesto oficial para la presente contratación será hasta por la suma CIENTO SESENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO SETENTA Y DOS MIL CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE ($164.172.043,00) incluido IVA y todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución y cumplimiento del contrato, el cual se encuentra avalado por el certificado de disponibilidad presupuestal No. 15525 del 23 de septiembre de 2025 por el rubro C-3603-1300-20-20305C-3603024-02 ADQUIS. DE BYS - AMBIENTES DE FORMACIÓN MODERNIZADOS - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL, con lo cual se garantiza la apropiación de los recursos para la contratación. Igualmente, el objeto a contratar se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones 2025.

En virtud de lo anterior, el subdirector del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila.

RESOLUCIÓN No. 41-01995 DE 2025

Por la cual se justifica la realización del proceso contractual No. CD-HIL-CIES-012-2025 bajo la modalidad de Contratación Directa.

RESUELVE:

Artículo 1º. Ordenar la apertura del siguiente proceso, en la modalidad de Contratación directa:

Causal que se Invoca:	Adelantar el trámite de la contratación directa de acuerdo con lo previsto la Ley 80 de 1993, en el literal g) del numeral 4º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, entre el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila y la empresa IMPOINTER S.A.S, identificada con NIT. 900701630-3.
Objeto:	"41_9527_586 Entregar a título de compraventa equipo CNC automático para elaboración de circuitos impresos para el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios Regional Huila."
Presupuesto:	El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA cuenta con el certificado de Disponibilidad Presupuestal **No. 15525** de fecha 23 de septiembre de 2025, con un presupuesto oficial hasta por la suma de **CIENTO SESENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO SETENTA Y DOS MIL CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE ($164.172.043,00),** IVA incluido, valor que incluye impuestos y erogaciones a que haya lugar, así como todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato y descuentos de ley a que haya lugar.
Plazo de Ejecución:	El plazo de ejecución del objeto contractual será de **CINCO (5) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir del cumplimiento de los requisitos para la ejecución del contrato: Registro presupuestal, aprobación de la Garantía Única y acta de inicio, si a ello diera lugar.
Sitio de Consulta de Estudios Previos:	Podrá consultarlos en la página Web www.colombiacompra.gov.co.

Artículo 2°: La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición y contra esta no procede ningún recurso de conformidad con el Artículo 75 de la ley 1437 de 2011.

Artículo 3°: Realizar Las publicaciones a que haya lugar en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), Portal Único de la Contratación, al cual se puede acceder a través de la dirección electrónica www.colombiacompra.gov.co.

Artículo 4°: La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición y contra ella no procede ningún recurso.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Neiva (H), el **12 DICIEMBRE 2025.**

Firmado digitalmente por BELTRAN BARRAGAN FERMIN

FERMÍN BELTRÁN BARRAGÁN
Subdirector
Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios SENA Regional Huila

Revisó: Víctor Eduardo Andrade Achury – Contratista, Jurídico.
Proyectó: Viviana Katherine Rivera Garzón - Gestión Contractual CIES